

QL
675
Z48
BIRDS

Division of Birds

ZEITSCHRIFT

für

OOLOGIE.

Organ für Wissenschaft und Liebhaberei.

Herausgegeben von H. Hocke, Berlin C., Prenzlauer Strasse 36.

Diese Zeitschrift erscheint jeden Monat. Der Abonnementspreis beträgt für das Jahr bei direkter Zusendung durch die Post innerhalb Deutschlands und Oesterreichs Mk. 3.—, nach den andern Ländern des Weltpostvereins Frs. 4.25 pränumerando. Der Jahrgang läuft vom 1. April bis 31. März. Bestellungen und Zahlungen sind an H. Hocke, „Zeitschrift für Oologie“, Berlin C., Prenzlauer Strasse 36, zu richten. Preis der zweigespaltenen Zeile oder deren Raum 20 Pf. Kleinere Beträge sind gleich einzuzahlen. Gebühren für eine Beilage, durch welche das normale Versandporto nicht überschritten wird, betragen 3 Mk.

No. 6. Berlin den 15. September 1904. XIV. Jahrg.

Inhalt: Welche Vogelarten brüten vor dem 1. März? — Oologisches aus den letzten Jahren. — Ueber den Teichrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus* Nm.). — Ueber den Besuch einer Dohlenkolonie. — Ueber die Ursachen der gleich- und ungleichmässigen Beibütung der Euleneier. — Oologisches aus Marburg a. L. — Insecte.

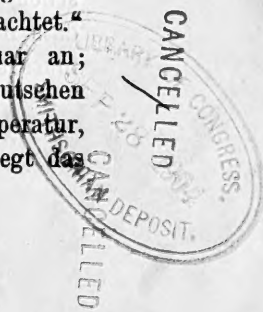
Welche Vogelarten brüten vor dem 1. März?

Von Robert Ritter von Dombrowski-Bucarest.

Bezugnehmend auf den Artikel in No. 8 der „Oologie“ v. Js., Seite 127, will ich im Nachstehenden über jene Vögel sprechen, welche schon vor dem 1. März ihr Gelege vollzählig haben.

Es sind 8 europäische Vogelarten, welche regelmässig schon vor dem 1. März Eier legen und zwar *Gyps fulvus*, *Gypaëtus barbatus*, *Aquila bonelli*, *Haliaëtus albicilla*, *Syrnium aluco*, *Loxia pytiopsittacus*, *Loxia curvirostra* und *Corvus corax*.

1. *Gypaëtus barbatus* L. — F. Graessner gibt in seinem Werk „Die Vogelei Mitteluropas“ die Brutzeit mit Ende Januar oder Anfang Februar an; Meisner fand Mitte Februar ein zum Legen reifes Ei; Othmar Reiser schreibt: „Die Legezeit fällt für Bosnien früher oder später in den Februar, meistens in die zweite Hälfte dieses Monats, während die Bartgeier Griechenlands und Spaniens meist schon im Januar, manchmal sogar schon um die Weihnachtszeit zu legen beginnen. Die Begattung wurde in der Herzegowina einmal am 12. Januar beobachtet.“ Brehm gibt als Brutzeit den Januar — spätestens den Februar an; C. G. Friderich sagt in seinem Werk „Die Naturgeschichte der Deutschen Vögel“: „Schon früh im Jahre, je nach den Verhältnissen der Temperatur, in Griechenland im Januar, im Kaukasus im Februar oder März legt das Weibchen usw.“



2. *Gyps fulvus* Gm. — Nach Graessner legt der Weisskopf Mitte Februar, Anfang März; Heuglin gibt die Brutzeit für Spanien mit Ende Februar, Anfang März an; in der neuen Auflage von Naumann's Naturgeschichte der Vögel Mitteleuropas wird angegeben: „Die Legezeit richtet sich nach der Gegend und dem Alter des Weibchens, die gewöhnliche ist Mitte Februar, Ausnahmen sind Januar und März“; Friderich gibt das volle Gelege auch Mitte Februar an. Ich sammelte

1903, 5. März Gelege 1 Ei etwa 14 Tage bebrütet;

1903, 9. „ „ 1 „ „ 14 „ „

1904, 2. „ „ 1 „ „ 20 „ „

3. *Aquila bonelli* Vieill. — Krüper berichtet, dass der Habichtsadler schon im Februar Anstalten zur Fortpflanzung treffe. Am 26. März fand er bei Aetolice in Griechenland schon einen jungen Vogel im Horst; Irby fand am 5. Februar ein frisches Gelege auf Gibraltar. Die Sammlung Hollandt (jetzt im Herzogl. naturhistorischen Museum zu Braunschweig) enthält Gelege vom 10., 13., 14., 18., 20. und 29. Februar; Friderich, ebenso Graessner, gibt das volle Gelege für den Monat Februar an.

4. *Haliaeetus albicilla* Boie. — O. von Riesenthal gibt in der neuen Auflage die Brutzeit mit März an, im südlichen Europa mit Februar, manchmal schon Ende Januar; Brehm gibt Ende März (entschieden zu spät) für das volle Gelege an. Ich sammelte

1899, 24. Februar, Gelege 2 Eier, frisch;

1900, 27. „ „ 1 Ei „

1900, 25. „ „ 2 Eier, schwach bebrütet;

1901, 26. „ „ 2 „ frisch;

1902, 24. „ „ 1 Ei „

1903, 21. „ „ 2 Eier „

1904, 25. „ „ 2 „ „

Am 6. April 1896 fand ich schon in einem Horst 3 etwa 14 Tage alte Junge.

5. *Syrnium aluco* L. — Die meisten Autoren geben als Brutzeit des Waldkauzes den März an, was im allgemeinen auch richtig ist, ich fand aber auch im Februar schon volle Gelege und einmal sogar schon halbwüchsige Junge. Dieser letztere Fall ist so ausserordentlich, dass man ihn wohl ins Fabelhafte verweisen möchte, denn das Gelege muss schon in der zweiten Januarhälfte gelegt worden sein. Ich sammelte

1900, 21. Februar, Gelege 4 Eier, schwach bebrütet;

1900, 26. „ „ 5 „ frisch;

1901, 20. „ „ 3 „ „

1904, 28. „ 2 etwa 14 Tage alte Junge!

6. und 7. *Loxia pityopsittacus* und *Loxia curvirostra* L. — Friderich gibt als Brutzeit den Dezember, Januar, Februar usw. an. Ueber die Zeit, in welcher die Fortpflanzungsgeschäfte beginnen, geben die Beobachtungen Brehms Aufschluss. Er schreibt: „Es ist bekannt, dass die Kreuzschnäbel in allen Monaten des Jahres nisten, im Hochsommer, ebensowohl wie im eisigen Winter, wenn der Schnee dick auf den Zweigen liegt und alle übrigen Vögel des Waldes fast vollständig verstummt sind. Ratoliska aus Braunau berichtet in der „Ornis“, dass er ein Paar im Januar bei der Begattung und Anfang März mit 4 Jungen angetroffen habe, und Geyer aus Warenburg fand ein Nest mit 4 Jungen; Hanf fand in der Steiermark am 30. Januar 2 Nester mit je 4 Eiern, Eckstein in Hessen ein Nest mit 4 Jungen am 15. März. Ich könnte noch viele Belege anführen, glaube aber, dass die angegebenen wohl genügen werden.

8. *Corvus corax* L. — C. G. Friderich sowie Naumann geben das volle Gelege für Ende Februar oder Anfang März an. Ich sammelte

1896,	21. Februar,	Gelege	3 Eier,	frisch;
1897,	17. „	„	2 „	„
1897,	3. März	„	4 „	schwach bebrütet;
1898,	24. Februar	„	3 „	„
1899,	20. „	„	2 „	frisch;
1900,	28. „	„	4 „	„
1900,	1. März	„	3 „	schwach bebrütet;
1902,	3. „	„	2 „	„
1903,	19. Februar	„	2 „	frisch.

Oologisches aus den letzten Jahren.

Von Dr. E. Rey in Leipzig.

Im vorigen Jahre hatte Herr Freiherr Geyr von Schweppenburg in Bedburg die grosse Freundlichkeit, mir eine grössere Anzahl dortiger Vögeleier geschenkweise zu überlassen, die viele hoch interessante Stücke enthielt. Durch allerlei Abhaltungen war ich bisher immer verhindert worden, diese Eier in dieser Zeitschrift zu besprechen und dem Geber bei dieser Gelegenheit auch öffentlich noch meinen verbindlichsten Dank zu sagen.

Ich erfülle also eine alte Schuld, wenn ich dies nun nach Jahresfrist nachhole und werde daran gleich die Besprechung einiger anderer, meist recht abweichend gefärbter Eier knüpfen, die ich theils meinem

Sohne in Berlin verdanke, teils selbst hier fand, und schliesslich werde ich noch einiger Funde Erwähnung tun, die ich unter merkwürdigen Umständen machte.

Was zunächst die Sendung des Herrn Freiherr Geyr von Schwepenburg betrifft, so enthielt diese hauptsächlich folgendes:

1. Eine reiche Suite von Gelegen des Sumpfrohrsängers, *Calamoherbe palustris* (Bechst.), in den beiden hauptsächlichsten Formen ihres Vorkommens, deren eine auf blauweissem Grunde ziemlich gleichmässig über die ganze Oberfläche mit ziemlich grossen, einzeln stehenden Flecken von oliven- oder graubrauner Farbe gezeichnet ist, während die andere, die seltene, auf schmutzig blaugrauem, oder fast rein grauem Grunde am stumpfen Ende einen mehr oder weniger dichten Kranz von graubraunen Flecken zeigt und die übrige Eifläche ausser einigen hellen Schalenflecken fast frei von Zeichnung lässt. Darunter finden sich auch — was für mich von besonderem Werte ist — 3 Gelege von je 4 Eiern, die nachweislich von demselben Weibchen stammen, und die am 18. Juni, 30. Juni und 9. Juli gefunden wurden.

Unter der Fülle von interessanten Spezialbeobachtungen über das Brutgeschäft des Sumpfrohrsängers, die Herr G. v. S. in seinen Briefen mir mitteilt, kann ich eine nicht unerwähnt lassen, die beweist, wie unempfindlich Rohrsänger oft gegen die heftigsten Störungen beim Brutgeschäft sind. Der Herr schreibt darüber: „Die grösste Vertrautheit zeigte aber ein *palustris*, der im Rohr eines ziemlich breiten, dicht bewachsenen Wassergrabens nistete, nicht weit von einem *streperus* nest. Dieses Sumpfrohrsängerpaar hatte 4 Eier, die ich öfter in Augenschein nahm. Eines Tages als ich wieder mit Hilfe eines Brettes zum Neste kam, sah ich, dass das Rohr sich so gelegt hatte, dass das Nest ganz wagerecht lag und der Vogel nur noch mit Mühe und Not auf 2 Eiern sitzen konnte; die beiden andern waren ins Wasser gefallen. Da das Wasser nicht sehr tief ist, fand ich die beiden Eier, legte sie wieder ins Nest, steckte einen langen Stock ins Wasser und band das Rohr dicht über dem Neste mit einer Schnur an diesen Stock fest. Der *palustris* ging wirklich wieder auf die Eier und jetzt hat er ein Kind; die ins Wasser gefallen Eier konnten sich ja natürlich nicht mehr entwickeln. Dass ist aber doch wirklich alles, was man verlangen kann!“ — Einen ähnlichen Fall bei *Lanius collurio* werde ich demnächst in der „Ornithologischen Monatsschrift“ mitteilen.

2. Ein Ei einer Ente, einem Mischling von Haus- und Wildente. Dieses Ei ist höchst eigenartig und weicht wesentlich von allen melanitischen Hausenteneiern ab, die ich bereits besass. Es ist auf aschgraubräunlichem Grunde über und über mit rundlichen, wolkigen Flecken

von dunkelgrauer Farbe bedeckt. Ich lasse dasselbe auf Tafel 78 Figur 6 meines Eierwerkes abbilden.

3. Ein Ei von *Cypselus apus* L., welches auffallend kurz geformt und dessen Masse $22,8 \times 16,7$ mm sind.

4. 3 Gelege mit K u k u k s eiern.

a) Von echtem Rohrsängertypus gefunden am 23. Juni 1903 mit 2 Eiern von *Calamoherpe strepera* (Vieill.), 3 andere hatte der Kukul herausgeworfen.

b) Ebenfalls Rohrsängertypus und wohl sicher demselben Weibchen im Neste von *C. strepera* angehörend wie a. Gefunden am 4. Juli 1903. „Am 30. Juni war das Nest eben angefangen, am 4. Juli abends lag das Kukulsei im fertigen Neste, am 5. Juli das erste, am 6. das zweite Ei des Nesteigentümers darin. Als ich am 9. das Gelege holen wollte, fand ich es von Mäusen gefressen, nur das Kukulsei war unversehrt.“

c) Graurot mit vielen rotbraunen kleinen Flecken, gefunden am 7. Juli mit 5 Eiern von *Sylvia sylvia*. Das hierzu gehörige Gelege der Dorngrasmücke ist darum ganz besonders bemerkenswert, weil alle Eier in der Grösse verschieden sind. Die 5 Eier massen: $17,1 \times 13,0$; $17,0 \times 13,2$; $18,0 \times 14,0$; $18,7 \times 14,4$ und $19,9 \times 15,0$ mm. Das wären also die für mich sehr wertvollen Eier, welche ich der Güte des Herrn Freiherr Geyr von Schweppenburg verdanke. Nun noch einige andere abweichende Eier.

1. *Sylvia sylvia*, Gelege 6. Form: lang gestreckt; Färbung: gelber Grund mit rötlichem Schein, Zeichnung hell lederbraun und braunschwarz. Leipzig.

2. *Sylvia sylvia*, Gelege 4. Gelblicher Grund, auf dem die dunkle Zeichnung sich am stumpfen Pole derartig häuft, dass sie hier eine geschlossene schwarze Kappe bildet. Leipzig.

3. *Sylvia sylvia*, Gelege 4, davon 2 zerbrochen. Grund hell bläulich weiss. Zeichnung besteht aus äusserst wenigen hellaschgrauen Flecken. Leipzig.

4. *Sylvia sytvia*, einzelnes Ei. Grundfarbe wie No. 3, aber die Zeichnung aus schwarzen Flecken und Schnörkeln, sowie einigen grauen Schalenflecken bestehend, nur am stumpfen Ende. Berlin.

5. *Sylvia sylvia*, Gelege 4. 3 Eier sehr klein, das vierte, ein Riesenei, ist heller und von sehr zarter Schale. Berlin.

6. *Sylvia simplex*, Gelege 3. 2 Eier normal, das dritte von gleicher Form und Grösse, aber von gänzlich anderer Färbung. Berlin.

7. *Sylvia simplex*, Gelege 5. Die Eier haben in Färbung und Zeichnung eine auffallende Aehnlichkeit mit solchen von *Sylvia sylvia*. Klinga bei Naunhof.

8. *Sylvia simplex*, einzelnes Ei, welches bei einem jungen Kukuk gefunden wurde. Das Ei ist auf rötlich weissgrauem Grunde, namentlich am stumpfen Ende, mit wenigen lederbraunen kleinen Punkten und Zügen gezeichnet. Berlin.

9. *Fringilla cannabina*, Gelege 6. Die Eier sind sehr gross; 2 ganz ohne Zeichnung, 2 mit spärlichen rotbraunen Flecken am stumpfen Ende und die übrigen beiden mit einem ziemlich dichten Kranze hellroter Pünktchen. Das Nest, welches mein Sohn am 17. Mai 1903 bei Berlin fand, stand an einem Waldrande an der Erde unter überhängenden Grasbüscheln, wie ein Piepernest.

10. *Emberiza citrinella*, Gelege 2. In Färbung und Zeichnung ganz mit *Calcarius lapponicus*! übereinstimmend. Halle a. S. Herr Schlüter war so freundlich, mir diese interessanten Eier zu dedizieren.

11. *Emberiza citrinella*, Gelege 2, auf denen der Vogel fest brütete. Beide Eier haben gar keine Aehnlichkeit mit Goldammereiern. Sie sind auf hellgrau gelblichem Grunde mit violettgrauen Flecken, die meist Längsrichtung zeigen, sowie einigen ebenso verlaufenden geraden Strichen gezeichnet. Haarlinien fehlen ihnen gänzlich. Klinga bei Naunhof.

12. *Emberiza citrinella*. Gelege 4. 3 Eier normal, das vierte lang und birnförmig. Berlin.

13. *Lanius collurio*. Grundfarbe blaugrün, dunkler als *A. clangula* und über und über bis auf die beiden Pole mit dichtstehenden kleinen Wolken von dunkel blaugrüner Farbe gezeichnet. Berlin.

14. *Anas domestica*. Rein weiss. Das Ei stammt von einer H a u s e n t e, die in Berlin gehalten wird und schon eine ganze Reihe so abnormer Eier produziert hat. Leider gelang es, wegen der Indifferenz des Besitzers meinem Sohne nicht mehr Exemplare davon zu erhalten. Sie werden einfach zerschlagen und für Küchenzwecke verwendet!

15. *Larus ridibundus*. Hellhimmelblau mit einzelnen graubraunen Flecken.

16. *Larus ridibundus*. Grundfarbe bis auf einen etwa 7 mm breiten hellbläulichen Ring, der unterhalb der breitesten Stelle angelegt ist, dunkel-olivengrün. Als Zeichnung findet sich nur ein fast geschlossener Ring dunkel schwarzbrauner Flecken in der Nähe des stumpfen Endes und darunter noch ein lockerer Ring kleiner dunkler Punkte.

17. *Larus ridibundus*, Riesenei $61,0 \times 45,6$ mm. Diese 3 Eier wurden in der Berliner Markthalle gekauft und stammen aus der Mark.

Ich könnte noch eine grössere Anzahl ähnlicher Abnormitäten erwähnen, es mag aber vorläufig hiermit genug sein, und es erübrigt nur noch der angedeuteten sonderbaren Funde Erwähnung zu tun.

Am 23. Mai 1903 wollte ich in Klinga einen Bau näher untersuchen, den ich einige Zeit vorher in einem Feldholz gefunden hatte. Der Boden

ist hier mit hohen Heidelbeeren dicht bedeckt und überall mit Kaninchenbauen durchsetzt. Beim Vorwärtsgehen geriet ich mit dem einen Fuss in einen solchen Bau und fiel hin, wobei mein Hut gegen ein winziges Eichbüschelchen flog, dem ein Vogel entflatterte. Es war eine *Sylvia simplex*, die hier ihr Nest hatte, welches 2 Eier und ein sehr schönes K u k u k s e i enthielt. Am 3. Juli 1903 nachmittags schoss ich von einer Leiter aus einen Rehbock, hoch Blatt. Er brach zusammen, raffte sich wieder auf, machte einige Fluchten auf mich zu, taumelte gegen ein Tannenbüschchen und verendete hier, kaum 60 Schritt von mir entfernt. Als er umfiel, sah ich, dass ein kleiner Vogel dort abflog. Nach einiger Zeit stieg ich herab, um mir den Bock näher anzusehen und fand, dass er mit dem einen Gehörne in einem Neste von *Anthus trivialis* mit 4 Eiern lag. Das ist gewiss eine der wunderlichsten Arten Piepernester zu finden!

Ueber den Teichrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus* Nm.).

Von Dr. Fr. Dietrich.

Anschliessend an meinen Artikel über „Die Abänderung der Eier in den Gelegen“ (Jahrgang XII, No. 11 dieser Zeitschrift) erlaube ich mir heute, meine speziell am Teichrohrsänger in den letzten Jahren gemachten diesbezüglichen Beobachtungen zu veröffentlichen. Die 14 Gelege, die mir vorliegen, stammen aus den verschiedenen Punkten Norddeutschlands, aus der Mark, Mecklenburg, Holstein und Hamburger Gebiet; zu dem hatte ich in der Umgegend von Hamburg, wo der Teichrohrsänger, wie auch *A. turdoides*, *palustris* und *Calamoherpe phragmitis*, recht häufig ist, noch vielfach Gelegenheit, Nester und Gelege dieses Rohrsängers zu beobachten.

Was zunächst die Nistweise anbelangt, so habe ich diesen Rohrsänger hier sehr oft im Gebüsch über trockenem Boden nistend gefunden, während an andern Orten, wo ich ihn beobachten konnte, das Nest fast ausnahmslos an Schilfstengeln über Wasser hing. An einer von Rohrsängern (*turdoides*, *phragmitis* und *arundinacea*) sehr belebten Oertlichkeit in der Umgegend Hamburgs findet sich sein Nest oft auf Gagel (*Myrica Gale* L.), dessen dünne Zweige häufig Schilfstengeln ähnlich zu mehreren neben einander aufgeschossen sind, ferner auf Birke und Erle, stets freilich in der Nähe eines breiten Grabens, der in trocknen Sommern kaum noch Wasser enthält, aber fast in seinem ganzen Umkreise mit Schilf bestanden ist. Unter 8 Nestern des Teichrohrsängers, die ich in diesem Jahre dort

fand, standen 5 im Gebüsch. Das eine im Schilf befindliche Nest enthielt am 16. Juni 4 unter einander sehr abweichende Eier, die ich mir aneignete. Zu meinem Erstaunen lagen am 13. Juli in demselben Nest wiederum 4 Eier.

Die mir vorliegenden Gelege weichen nun in der Grösse und Form, ganz besonders aber in der Färbung von einander ab derart, dass kaum 2 Gelege nur einigermaßen übereinstimmen. So stehen sehr kleinen Eiern mit den Massen $18 \times 12,5$ — $18,5 \times 12,5$ — 17×13 aus andern Gelegen solche zu 20×13 — $20 \times 14\frac{1}{4}$ — 19×15 gegenüber. Auch die Form wechselt ganz beträchtlich. Wenn auch die normale Eiform vorherrscht, so finden sich doch sehr häufig kurzovale bis fast rundliche Eier, andererseits auch walzige und sehr gestreckt eiförmige. Am allerwenigsten Uebereinstimmung zeigt sich in Farbe und Fleckung. Die Grundfarbe wechselt zwischen einem schmutzigen Weiss, bläulichweiss, grünlichweiss und grün, die Flecken zwischen graubraun (auf Eiern mit schmutzigweisser Grundfarbe), graugrün, grün und dunkelgrün und finden sich gleichmässig auf der ganzen Oberfläche zerstreut (2 Gelege) oder am stumpfen Pol gehäuft, oft zu einem Kranze oder einer Kappe zusammenfliessend. Auf einigen Eiern finden sich einige spärliche aschblaue Unterflecken. Die charakteristischen kleinen schwarzen Punkte und feinen Haarzüge fehlen keinem Gelege, wenn auch hier und da ein Ei sie vermissen lässt oder kaum angedeutet zeigt.

In den Gelegen herrscht wenig Uebereinstimmung:

No. 1 enthaltend 4 Eier, zeigt 2 Typen in Färbung,									
No. 2	„	3	„	„	1	„	„	„	in Form und Grösse,
No. 3	„	5	„	„	1	„	„	„	2 „ „ „ „
No. 4	„	4	„	„	2	„	„	„	1 „ „ „ „
No. 5	„	3	„	„	2	„	„	„	2 „ „ „ „
No. 6	„	3	„	„	2	„	„	„	1 „ „ „ „
No. 7	„	3	„	„	1	„	„	„	1 „ „ „ „
No. 8	„	4	„	„	2	„	„	„	1 „ „ „ „
No. 9	„	4	„	„	1	„	„	„	1 „ „ „ „
No. 10	„	4	„	„	2	„	„	„	2 „ „ „ „
No. 11	„	4	„	„	1	„	„	„	1 „ „ „ „
No. 12	„	3	„	„	2	„	„	„	1 „ „ „ „
No. 13	„	4	„	„	1	„	„	„	1 „ „ „ „
No. 14	„	4	„	„	2	„	„	„	1 „ „ „ „

Demnach würde von einem sehr argwöhnischen Sammler die Mehrzahl dieser Gelege sehr wahrscheinlich als unsicher beanstandet werden.

Ueber den Besuch einer Dohlenkolonie.

Von Otto Bernhauer, stud. for., Mährisch Weisskirchen.

In der Nähe von Mährisch Weisskirchen befindet sich das sogenannte Gevatterloch, das wahrscheinlich durch Einsturz der Decke einer unterirdischen Höhle entstanden ist, und dieses haben sich die Dohlen in einer Zahl von 50—60 Pärchen zu ihrer Brutstätte auserkoren. Die bis zur Tiefe von etwa 70 m steil abfallenden Kalkfelsen geben mit ihren zahlreichen Höhlungen und Sprüngen unzugängliche und geschützte Orte für die Anlage der Nester.

Am 23. April d. Js. begab ich mich, oologisch ausgerüstet, zur Brutkolonie. Von Interesse dürfte eine kurze Schilderung über das Benehmen der Dohlen am Brutorte sein. Sobald man sich dem Gevatterloche nähert, alarmieren die Wachen, welche auf Bäumen sitzen, die am Rande der Schlucht stehen, die übrigen, worauf ein Teil der schwarzen Gesellen sich über die Schlucht erheben und sie unter Geschrei umkreisen. Werden sie durch einen Schuss oder durch Werfen von Steinen gegen die Felswände weiter beunruhigt, so erhebt sich die Hauptmasse der Dohlen, um, gegen Süden abstreichend, in wenigen Minuten wieder zurückzukehren.

Auf den Grund des Gevatterloches führt ein schmaler Weg, den ich nun herabstieg, um von unten aus meine Suche nach Nestern zu beginnen. Das Ersteigen der Nester war aber höchst schwierig, da die Dohlen, durch das alljährliche Plündern ihrer Nester von seiten der Landbevölkerung, welche die Jungen verspeisen, gewitzigt waren und sie nur hoch oder an schwer zugänglichen Orten anbrachten. Nach längerem Suchen an den steilen Felswänden gelangte ich zu einem Neste, das 4 dem Ei entschlüpfte Junge enthielt. Ein frisches Gelege konnte ich nicht ersteigen, fand aber ein aufgepicktes, seines Inhaltes entleertes Dohlenei auf einem Felsvorsprung. Von diesem Vorsprunge aus bemerkte ich eine enge Höhle, in die ich hineinkroch und da es in ihr ziemlich finster war, entflammte ich ein Zündholz, um nach Nestern Umschau zu halten. In Armlänge von mir entdeckte ich auch ein Nest in einer Felsspalte und begann nun das Material herauszuziehen, um zu den Eiern zu gelangen. Von Zeit zu Zeit orientierte ich mich über den Fortschritt meiner Arbeit durch ein brennendes Zündholz; da ich bald etwas Weiches fühlte, leuchtete ich abermals hinein und erblickte voll Erstaunen einen Steinmarder, mit dem Rücken gegen mich gekehrt, ruhig liegend. Ihn erfassen und herausziehen, wäre eine etwas heikle Sache gewesen und da ich keine Waffe bei mir hatte, so musste ich den Rückzug antreten. Kaum hatte ich wieder festen Fuss gefasst, als auch ein Marder mit einem Jungen im Fange erschien. Ich zog mich nun zurück und beobachtete mit Freuden, wie die Dohlen auf das Junge stiessen, das der alte Marder frei liess. Das Junge zu ergreifen, gelang mir nicht.

Ein ähnlicher interessanter Fall stiess mir vor 2 Jahren als Anhänger der Oologie zu. Bei einer Exkursion entdeckte ich auf einer Traubenkirsche ein grösseres Kugelnest, sehr zierlich aus Bast gebaut, und da beim Anklopfen an den Stamm sich nichts rührte, erstieg ich denselben. Beim Neste angekommen, griff ich durch die schmale Oeffnung hinein; wie gross war aber meine Ueberraschung, als ich statt der Eier einen leichten Schmerz im Finger verspürte und beim Herausziehen der Hand eine Haselmaus (*Muscardinus apellanarius* Wagn.) erblickte, die gerade, als ich sie erfassen wollte, meinen Finger losliess, um sich über meinen Arm und meine Schultern ins Gezweig zu flüchten.

Ueber die Ursachen der gleich- und ungleichmässigen Bebrütung der Euleneier.

Von H. Hocke.

Ueber die gleich- und ungleichmässige Bebrütung der Euleneier ist oft geschrieben worden und da wohl von allen Eulenarten gleich- oder ungleichmässig bebrütete Gelege gefunden wurden, so müssen bestimmte Ursachen vorliegen, die diese Verschiedenheiten bedingen.

Dasselbe resp. ähnliche Themas besprachen in neuerer Zeit Ludwig Schuster in „Die unregelmässige Bebrütung der Eulengelege“ und in „Weiteres Belegmaterial über die unregelmässige Bebrütung der Eulengelege“ (Ornithol. Jahrbuch, Hallein, 1904, S. 43 und 113 ff.), sowie W. Schuster in „Grössenunterschiede und Bruthilfe bei Eulenjungen“ (Mitteilungen über die Vogelwelt, Wien, 1904, S. 70 und ff.).

Aus den in diesen Schriften vermerkten Beobachtungen ersehen wir, dass ebensowohl frische, als mehr oder weniger ungleichmässig bebrütete Gelege gefunden wurden, auch die Angabe, dass die Eule anfängt zu brüten, wenn sie das erste oder auch das zweite Ei gelegt hat; weitere und umfassendere Beobachtungen anzustellen, die es uns ermöglichen, Klarheit über diese Eigenheiten der Eulen zu schaffen, werden erbeten. Letzterer Hinweis ist sehr gut und ernst gemeint. Ungern vermisste ich unter den vielen gesammelten Beobachtungen, die die 3 eben genannten Arbeiten bringen, auch nur einen einzigen Hinweis auf den jeweiligen Stand der Temperaturverhältnisse zur Zeit, wenn die Eulen brüten.

Leider haben die meisten Sammler sich bisher damit begnügt, die Euleneier zu nehmen, wo sich ihnen Gelegenheit bot. Auf den blauen Himmel und das Sonnenlicht, auf Wind und Regen während der Brutzeit der Eulen haben sie nicht geachtet; hätten sie es getan, wäre auch die Frage der

gleich- und ungleichmässigen Bebrütung der Eulengelege längst gelöst worden. —

Am 3. April d. Js. fand in einem Kiefernwäldchen, etwa 50 Morgen gross, ungefähr 30 km südöstlich von Berlin entfernt, Herr Ernst Hoffmann ebenda und an demselben Tage 2 resp. 3 besetzte Horste der Waldohreule, *Asio otus* mit

3 † ungleich bebrüteten,

5 gleichmässig bebrüteten,

2 ††, 4 und 4 ††† ganz frischen Eiern.

Ausserdem wurde noch ein Nest mit einem ganz kleinen Dunenjungen neben 2 zum Ausfallen reifen Jungen; am 1. April, vorher, in demselben Wäldchen, ein Eulennest †††† mit 3 frischen und 3 bebrüteten Eiern gefunden. Letzteres, sowie das † Gelege kann ich nicht der besonderen Besprechung unterziehen, weil mir die Ursachen der Verschiedenheiten nicht bekannt geworden sind, doch vermute ich Störungen durch Menschenhand. Es scheint mir, dass das Nest †††† nach der ersten Leerung die 3 restlichen, dann die 3 nachgelegten Eier enthielt. Nest † kann ich mir seines Inhalts wegen nicht erklären, denn es ist grundverschieden: ein normales Ei ist frisch, ein kleines Ei bebrütet, ein Sparei faul. Noch sei erwähnt, dass am 13. April im Nest †† ein Turmfalke auf einem Eulenei brütete, im Nest ††† nochmals 4 unbebrütete Euleneier gefunden wurden, ob dieselben gleich oder nach einer gewissen Unterbrechung nachgelegt wurden; weiss ich nicht. Ich bin für erste Ansicht. Die frischen Eier liessen sich leicht durch ihre rein weisse Farbe und das leuchtende Eigelb erkennen. Ihr Inhalt wurde verzehrt.

Nun zur Erklärung: Einen strengen Winter hatten wir nicht; 10 Grad Kälte war einmal das Maximum. Ende Februar lag noch etwas Schnee, dann folgten einige Tage mit wenig kalten Nächten, auch solche mit Stürmen; die letzten am 7. März. Am 13. März verschwand das letzte Eis von unsren stillen Waldseen, während die fliessenden Gewässer schon mehrere Wochen vorher vom Eise befreit waren. Dann aber kamen sonnige Tage und warme Nächte; höchst sonnige Tage waren vom 13. bis 20. März. Was eine sonnige Märzwoche für ein Vogelpaar, das nach den Gesetzen der Natur früh brütet, bedeutet und anregt, weiss jeder Naturbeobachter aus Erfahrung. Die anhaltende Wärme, denn bis Ende März war weder Regen noch Sturm, erzeugte bereits Dürre, so dass der Wunsch des Landmanns nach Regen seine Berechtigung hatte. Mit der Dürre erschienen die Feldmäuse so zahlreich und als rasche und gründliche Hilfe gegen die drohende Kalamität ein Heer von Waldohreulen. Damit ist das Erscheinen der Mäusevertilger an einem kleinen Platz, wo sonst kaum ein Pärchen vorhanden war, aber auch weiteres erklärt: Unter den besten Vorbedingungen begann die Brutzeit der Ohreulen; 3 Faktoren: die gütige

Sonne, ein Mangel an Niederschlägen und Stürmen, ein Ueberfluss an Nahrung, begünstigten weiteren, normalen Verlauf der Bebrütung der Gelege. Infolge der reichlichen Nahrung brauchten die Eulen das Nest nicht zu behüten, auch nicht darauf bedacht zu sein, vorsichtig Frass herbei zu schaffen, als sonst, wenn es ihnen nur ausnahmsweise gelang, Mangel an Nahrung herrschte oder sie den Unbilden des Wetters wegen nicht jagen können. Kein Eulennest wurde am 3. April mit toten Mäusen belegt vorgefunden. Ausser diesem Zeichen der Vorsicht der Eulen, das doch nur als eins der Not zu entgehen, angesehen werden kann, füge hinzu, dass am selben Tage kleine Gelege von Turmfalken und Nebelkrähen gefunden wurden; es ist dies eine so frühe Fundzeit, der ich mich noch niemals erinnern kann. Diese Funde sprechen dafür, dass es auch diesen Mäusejägern recht wohl erging, um früher als sonst der Liebe zu gedenken. —

Gleich nach dem 3 April, also unmittelbar nach den gemachten Funden, und dann andauernd bis zu dessen Mitte, war eine Regenperiode, die uns täglich Niederschläge, bald in Gestalt von Landregen, bald in kurzen Boeen brachte; von da an herrschte in ganz Deutschland und in ganz Zentraleuropa eine dürre Periode. Dieser Wechsel, der dem April so typisch ist, der in dem Menschen eine rasch wechselnde Stimmung von einem Extrem in das andere bringt, ist auch der brütenden Vogelwelt zum Nachteil. Ein häufiger Wechsel zwischen herrlichem Sonnenschein, unangenehmen und kalten Regengüssen, denen von Dauer heftige, vielfach stürmische Luftbewegungen mit Graupeln und Hagelkörnern folgen, schadet auch der Eulenbrut, ebenso den Alten, da sie nicht jagen können, sie auf dem Neste verbleiben müssen. Dies sind die Ursachen der ungleichmässigen Bebrütung der Eulengelege, speziell der Ohreulen.

Die faulen Eier, welche in den ungleich bebrüteten Gelegen unserer Eulen so oft gefunden werden, sind nach meiner Ansicht nur Erzeugnisse der ungünstigen Brutzeit. —

Ich halte die ungleichmässige Bebrütung der Eulengelege für eine zeitweise, wenn auch durchaus gewöhnliche Erscheinung, die ungleichmässige Bebrütung z. B. der Wasserhühnergelege, für eine seltenere Erscheinung; das beweisen die ungezählten frischen und grossen Gelege, die so häufig gefunden werden. Sind schon einmal in den Gelegen der Wasserhühner faule Eier gefunden worden? Warum faule Eier so oft in den Eulengelegen? Nach meiner Ansicht sind derartige Eier nur Erzeugnisse einer ungünstigen Temperatur während der Brutzeit.

Ich gebe mich der Hoffnung hin, dass schon im nächsten Frühjahr, würden mehr Beobachtungen über die Gesamtwirkung der Temperaturverhältnisse auf die Eigenheiten des Brutgeschäfts anderer Eulenarten angestellt und veröffentlicht, diese Frage könnte gelöst werden. —

Interessant war die Beobachtung, dass stets neben dem Horstbaum der Ohreule in allernächster Nähe der Schlafbaum des Männchens sich befand. In einem Falle stand ein Horstbaum neben einer tiefen Schlucht, die von einem Schutzgitter eingefasst ist. Gewölle und Geschmeiss der Eulen bedeckten das Gitter, auch den Boden rings um jeden Schlafbaum in so reichlicher Masse, dass sie unten Zeugnis davon abgaben, welcher Reichtum an Nahrung oben verbraucht wurde.

Oologisches aus Marburg a. L.

Von Dr. iur. Leo v. Boxberger.

(Fortsetzung.)

Aus diesen Gründen erklärt es sich, dass die Erlebnisse des „Freilichtoologen hier nicht so reich und wechselvoll sind, wie es anderorten trotz weniger günstiger Verhältnisse hinsichtlich der Landeskultur und sonstiger auf das Vogelleben störend wirkender Einflüsse der Fall ist. Auch meine diesjährigen Beobachtungen waren nur bescheidener Natur, wie wohl ich viel Zeit auf das Durchstreifen von Feld und Wald verwendete. Doch findet sich das eine oder andere darunter, was von allgemeinem Interesse sein könnte. —

Die erste ernsthafte Tätigkeit in Sachen des Fortpflanzungsgeschäftes beobachtete ich in diesem Jahre am 8. April, wo unter der Veranda des von mir bewohnten Hauses eine Amsel auf einem Balkon ihr Nest baute. Sie sollte den Lohn ihrer Arbeit nicht ernten, denn ihre 4 am 1. Mai bereits ausgeschlüpften Jungen fielen einer nächtlicherweile umherstrolchenden Katze zum Opfer, die ihrerseits bald nachher von ihrem Schicksal in Gestalt der Flinte meines Bruders ereilt wurde.

Vom 17. April ab fand ich brütende Amseln fast bei jeder Exkursion, an dem genannten Tage ein Nest mit 4 stark bebrüteten Eiern. *Turdus merula* ist hier ungemein häufig und in der Wahl ihrer Niststätte keineswegs skrupulös. So baute im vorigen Jahr eine Amsel ihr Nest in ein Erdsieb, das mit der offenen Seite nach innen an der Wand unseres Hauses unter der Veranda hing und von jedem Windstoss in Bewegung gesetzt wurde.

Am 13. April entdeckte ich im Hochwald auf einer Buche mit glattem Stamm in Höhe von etwa 18 m den Horst von *Buteo vulgaris*, aus dem der brütende Vogel bei meiner Annäherung abstrich. Eine Ersteigung unterblieb, da der Horst auf einem verhältnismässig dünnen Ast stand und in dem betreffenden Wald sehr viel morsches Holz vorhanden ist.

Am 22. April hatte *Corvus corone* auf einer am Bergabhang stehenden Kiefer 6 Eier in seinem za. 12 m hoch angelegten Horst. Sie waren völlig frisch. Wie ich feststellen konnte, legt die R a b e n k r ä h e seit einigen Jahren — offenbar durch Verfolgungen seitens der bauerlichen Jugend gewitzigt — ihren Horst hier stets auf nahezu unersteiglichen Bäumen an. So fand ich am 23. April ihren Horst auf einer hohen, schräg über das Wasser hinragenden Erle oben in den dünnen Wipfelästen. Am gleichen Tag hatte *Certhia familiaris* und *Sturnus vulgaris* je 2 frische Eier.

Am 24. April wurde *Acredula caudata* mit 9 frischen Eiern gefunden. Ihr Nest stand 2 m hoch in der Gabelung eines Wachholderstrauchs in einem gänzlich verwilderten Nadelholzgestrüpp, wo ich seit mehreren Jahren stets Nester dieses Vogels fand und zwar stets im Wachholder. In der Nähe hatte *Parus cristatus* in der engen Höhlung einer Fichte nur $\frac{1}{2}$ m über dem Erdboden Eier, deren Zahl nicht ermittelt werden konnte. Am 3. Mai wurde das aus 6 Eiern bestehende Gelege mit vieler Mühe dem Nest entnommen, das einen übeln Geruch verbreitete. Eine Schnecke lag tot im Nest und hatte einen Teil desselben mit Schleim überzogen. *Garrulus glandarius* hatte am 24. April 3 lichtgrün grundierte, mattglänzende und sehr grobkörnige Eier, von denen das eine die dunkle Fleckung am spitzen Pol aufweist.

Am 28. April fand ich das Nest der *Columba palumbus* mit 2 frischen Eiern, etwa 2 m hoch am Stamm einer alten Fichte im Dickicht eines entlegenen Waldes. In der Nähe hatte *Fringilla cannabina* 3 Eier in einem Wachholderbusch (wo er hier stets nistet), die aber verlassen wurden, augenscheinlich, weil sich der Vogel vor einem verendeten Reh scheute, das dicht neben dem Nestbusch auf der Waldblösse lag.

Am 29. April hatte *Fringilla cælebs* 5 leicht bebrütete Eier, *Turdus merula* am 30. April bereits Junge, während *Fringilla chloris* am 2. Mai und *Fringilla cannabina* am 3. Mai frische Eier hatten. Am 1. Mai beobachtete ich ein Buchfinkenweibchen, das auf einen Balkenknopf an der Vorderseite der früher erwähnten Veranda sein Nest baute und zwar so, dass es durch einen an der Veranda emporwachsenden Kletterrosenstrauch nach vorn vollkommen gegen Katzen geschützt gewesen wäre. Einige Tage später flog das Tierchen beim Aufsuchen von Niststoffen in ein Zimmer des Hauses, rannte mit dem Kopf an die Fensterscheibe und fiel tot zu Boden.

Am 23. April hatte ich in dem lehmigen Lahnufer, da wo die Lahn zwischen Bergwald und Wiese hinströmt, die vorjährige Bruthöhle von *Alcedo ispida* gefunden. Dieselbe war mit faulen Fischresten angefüllt und stank unbeschreiblich. Ich räumte die faulenden Stoffe heraus und erweiterte die Höhle dabei so, dass man bequem mit der Hand bis an das Ende der 50 cm tiefen und leeren Höhle gelangen konnte. Am 4. Mai

flog aus der Höhle, als wir über ihr stampften, ein Eisvogel. Eine Untersuchung ergab, dass sich in der Röhre 7 frische Eier von *Alcedo ispida* befanden, jedoch lagen dieselben nicht am hinteren Ende in dem Kessel, sondern in der Mitte etwa 31 cm vom Eingang. An demselben Tage fanden sich in dem am 23. April aufgefundenen Nest von *Certhia familiaris* 3 bebrütete Eier.

Am 6. Mai hatte *Ruticilla titis* 5 bebrütete, *Emberiza citrinella* 4 stark bebrütete, eine andere *Emberiza citrinella* 4 ganz frische Eier.

Eine am 23. Mai entdeckte Nisthöhle von *Picus martius* in hohler Buche enthielt am 13. Mai Junge. Am 14. Mai fanden sich in der Nisthöhle von *Picus canus* 5 frische Eier. Die Höhle war uns bereits am 27. April durch den mit ihrer Herstellung beschäftigten Vogel verraten worden, den wir schon aus einiger Entfernung im Innern des Baumes klopfen hörten. Sie befand sich za. 2½ m hoch in einer Buche dicht am bewaldeten Flussufer. An demselben Tage fand ich am Wasser unter der überhängenden Uferwand auf einer Baumwurzel, der Umgebung vortrefflich angepasst, ein leeres Nest der *Motacilla sulphurea*, genau an derselben Stelle, wo ich es bereits am 13. April des Jahres 1898 mit 5 frischen Eiern belegt, gefunden hatte. Am 23. Mai enthielt das Nest 5 Eier, auf denen der Vogel brütete.

Am 15. Mai entdeckte ich ein eigentümlich gebautes Nest der Tannenmeise (*Parus ater*). Es stand vollkommen frei auf dem Erdboden unmittelbar am Stamme einer alten Kiefer dicht an dem vorüberführenden Waldweg. Das Nest bestand lediglich aus einem trichterförmigen Napf von etwa 3 cm Tiefe und 6 cm Durchmesser, der nur aus Holz- und Rindenstückchen hergestellt war. Das ganze Bauwerk war nur bei genauerem Hinsehen als Nest erkennbar. In diesem Nest lagen 4, auf der andern Seite des Baumes lagen 2 weggelegte Eier. Die Eier waren sämtlich ganz frisch, der Vogel war nirgends zu sehen. Diese Art des Nistens dürfte nur daraus zu erklären sein, dass der Vogel erst, nachdem er bereits mit dem Legen begonnen hatte, zum Nestbau schritt, vielleicht weil ein früher gebautes Nest vernichtet wurde.

(Schluss folgt.)

Briefkasten. Die Herren Naturalist C. Glaszner in Larnaca (Cypern), Tierarzt Roar Christensen in Kopenhagen, Vesterbrogade 921, Forstkandidat Samuel Troilius in Gefle (Schweden), Richard Melsnert in Stadgut Wurzen, welche die Zeitschrift Oologie, 13. Jahrgang, bestellten und erhielten, werden ersucht, den restierenden Betrag gefl. einzusenden. (D. Red.)

***** : ANZEIGEN : *****

== Vogelbälge ==

des palaearktischen Faunengebietes, besonders aus Südfrankreich, England, Palästina und Russland werden zu kaufen, bezw. zu tauschen gesucht. Offerten an das „Ornithologische Jahrbuch“, Villa Tannen-
hof
bei **Hallein, Salzburg.**

Physikalische Musterbogen.

Anleitung zur Selbst-Herstellung betriebsfähiger Modelle nach Zeichnungen in natürlicher Grösse.

Inhalt: No. 1: Elektromotor. No. 2/3: Flachring-Dynamomaschine. No. 4: Induktions-Apparat. No. 5: Morse-Schreibtelegraph. No. 8: Batterie zum Betriebe obiger Modelle. Preis jeder No. 80 Pf. Ein hervorragendes Lehrmittel, das spielend in die Elektrotechnik einführt. Zu beziehen durch jede Buchhandlung oder gegen Einsendung des Betrages direkt vom Verlage
Hugo Peter, Halle a. S.

Abzugeben **Lummen** (*Uria troile*), frisch gebalgt St. M. 1,—, 10 St. M. 8,—, **Silbermöven**, frisch im Fleisch oder gebalgt, St. M. 1,50.

Georg Friedrichs, Präparator,
Helgoland.

400 St. einzelne Eier, tadelloso gebohrt, 3 St. *L. lusc.*, 3 St. *L. melanopogon*, 2 St. *P. biarm.*, 2 St. *Gl. pratine*, 3 St. *H. cand.*, 7 St. *Porz. parva* et *baill.*, 9 St. *F. vesp. et tinn.*, 9 St. *A. minuta*, 2 St. *L. excub. u. a.* mindere u. bessere Arten, durchschnittl. 10 Pf. pro St. Dunenjunge in Bälgen, List. üb. alle Insektenordn. a. Wunsch.
F. A. Cerva, Szigetcsép, Com. Pest, Ungarn

Habe im Tausch einige gute Gelege abzugeben von:

Cypselus apus, *Acroc. arundin. u. phragm.*, *Emb. schoenicius*, *Haematopus ostrilegus*, *Ciconia alba*, *Anser cinereus ferus*, *Fuligula cristata*, *Mergus serrator*, *Larus argentatus*, *canus*, *ridibundus*, *Sterna caspia*, *hirundo*, *macrura*, *minuta*.
Zu erfragen bei der Exp. d. Z.

Eine schöne Eier-Sammlung, 300 Stück, 90 Arten nebst Straussei, einseitig gebohrt, ist für 20 Mk. incl. Verpackung zu verkaufen **H. Hintze, Neuwarp i. P.**

Naturalienhändler U. Fric in Prag.

Wladislaws Gasse 21a,
kauft und verkauft naturhistorische
Objekte aller Art.

Naturhistorisches Institut

Hermann Rolle,
Berlin, Königgrätzer Strasse 89.

Louis Wahn's Nachf.,

A. Mancke, Nadlermeister.
Berlin, Linden Str. 66.
Spezialität: Zerlegbare Vogelkäfige.

Kenneth L. Skinner,

Händler in europäischen und exotischen
Vogeleiern.

St. Mary Cray, Kent, England.

Dermoplastisch-Museologisches

Institut „Dobrudscha“,

Bucarest, Str. Leonida 7—9.

Rey's Eierwerk, tadelloso, noch nicht aufgeschnitten, will für 40 Mk. abgeben. Näheres unter E. vermittelt die Redaktion dieser Zeitschrift.

Cuculus-Eier.

100 *Cuculus canorus*-Eier sind zu verkaufen bei

W. Capek,

Lehrer in Oslawan, Mähren, Oesterreich.

Gelege

von *Fringilla madeirensis* Sharpe, *Regulus madeirensis* Erl., *Anthus bertheloti* Bolle, *Serinus madeirensis* Erl., *Oceanodroma castro* Harc., *Bulweria bulweri* (Jerd.), *Puffinus obscurus bailloni* Harc. — *P. assimilis* (Gould.), *Puffinus kuhli* (Boie), können in wenigen aber guten Exemplaren abgegeben werden.

Der Direktor des bischöfl. Seminars in Funchal (Madeira), Rua do Seminario 26.

Unentbehrlich für Eiersammler sind die Neuen Krause'schen

Aluminiumeierpinzetten.

a.) Sicherheits-Pinzette
macht das Zerbrechen des damit gefassten Eies unmöglich.

b.) Demonstrations-Pinzette
hält das gefasste Ei automatisch fest.
Preis pro Stück Mk. 1,20.
Alleinvertrieb: **Wilh. Schlüter, Halle a. S.**